

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро(43) Дата международной публикации:
21 июля 2005 (21.07.2005)

РСТ

(10) Номер международной публикации:
WO 2005/066394 A1(51) Международная патентная классификация⁷:
C25D 11/02

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2004/000005

(22) Дата международной подачи:
12 января 2004 (12.01.2004)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: НИКИФОРОВ Алексей Александрович [RU/RU]; 630090 Новосибирск, ул. Академическая, д. 19, кв. 29 (RU) [NIKIFOROV, Aleksei Aleksandrovich, Novosibirsk (RU)].

(74) Агент: СКОРЫЙ Вадим Витальевич, 630097 Новосибирск, а/я 21 (RU) [SKORY, Vadim Vitalievich, Novosibirsk (RU)].

EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): ARIPO патент (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский патент (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), патент OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована

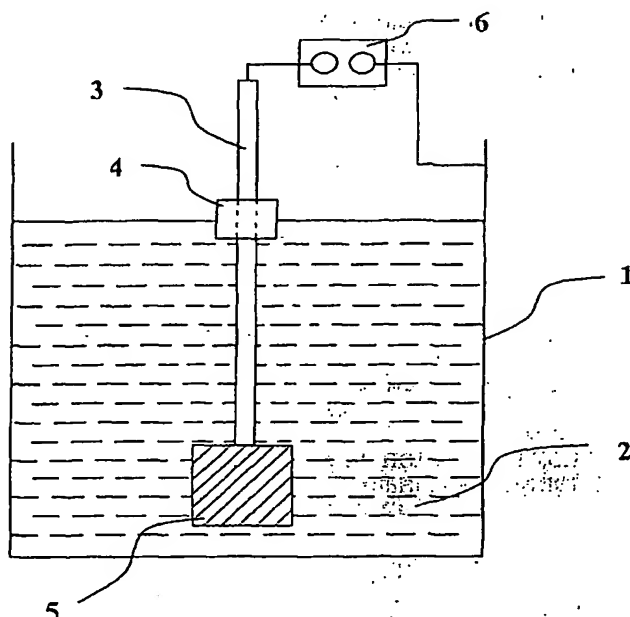
С отчётом о международном поиске.

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BW, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC,

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям», публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня РСТ.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING HEAVY HIGHLY ADHESIVE PROTECTIVE COATINGS ON VALVE-METAL PARTS BY MICRO-ARC OXIDATION

(54) Название изобретения: СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ТОЛСТОСЛОЙНЫХ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ С ВЫСОКОЙ АДГЕЗИЕЙ НА ДЕТАЛЯХ ИЗ ВЕНТИЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ В РЕЖИМЕ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ



(57) Abstract: The invention relates to electrochemistry, in particular to anodising parts made of valve metals such as aluminium, titanium, tantalum etc and the alloys thereof and can be used for producing solid heat-resistant and wear-resistant coatings for mechanical engineering. The inventive method consists in placing a part in an electrolyte on a current-conductive holder coated with an insulating material, producing a working voltage between said part and electrolyte and raising the voltage until a micro-arc discharge is originated on the part surface. The holder of the part is externally coated with an electroinsulating material at the air-electrolyte interface. Said invention makes it possible to produce by micro-arc oxidation heavy protective coatings which exhibit a high-hardness, have a low friction factor and a high adhesion to a base material on the parts made of the valve materials or the alloys thereof.

[Продолжение на след. странице]

WO 2005/066394 A1



(57) Реферат: Изобретение относится к области электрохимии, в частности, к анодированию деталей из металлов вентильной группы – алюминий, титан, тантал и др., а также их сплавов, и может быть использовано для создания прочных термостойких и износоустойчивых покрытий в машиностроении. Способ включает установку детали в электролите на токопроводящем держателе, покрытом изоляционным материалом, создание рабочего напряжения между деталью и электролитом, повышение напряжения до возникновения микродугового разряда на поверхности детали, при этом держатель детали снаружи покрыт электроизоляционным материалом на границе воздух-электролит. Техническим результатом изобретения является получение толстослойных защитных покрытий с высокой твердостью, низким коэффициентом трения и высокой адгезией к основному материалу на деталях из вентильных металлов или их сплавов в режиме микродугового оксидирования.